

(19)



(11)

EP 3 357 398 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.08.2018 Patentblatt 2018/32

(51) Int Cl.:
A47L 15/50 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18154442.0**

(22) Anmeldetag: **31.01.2018**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD TN

(30) Priorität: **02.02.2017 DE 102017102016**

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:
• **Renz, Eugen**
33605 Bielefeld (DE)
• **Schütte, Thorsten**
33102 Paderborn (DE)
• **Sgurski, Eugen**
33649 Bielefeld (DE)
• **Valenta, Vladimír**
75354 Zákovice (CZ)
• **Cermak, Miroslav**
78391 Uničov (CZ)
• **Dostal, Petr**
75002 Prerov (CZ)

(54) **KLEMMHALTER**

(57) Die Erfindung betrifft einen Klemmhalter für Spülgut, insbesondere für Spülgut (4) aus Kunststoff, zur Anordnung an einem Geschirrkorb (5) einer Geschirrspülmaschine oder an dessen Anbauteilen, insbesondere an einer Tassenauflage (3), mit zwei sich von einer gemeinsamen Basis (6) erstreckenden Armen (7, 8), die unter Ausbildung eines Aufnahmeschlitzes (9) beabstandet zueinander angeordnet sind, wobei die Arme (7, 8) jeweils ein in den Aufnahmeschlitz (9) hineinragendes Klemmelement (10, 11) tragen, die aus einem weich-elastischen Kunststoff gebildet sind.

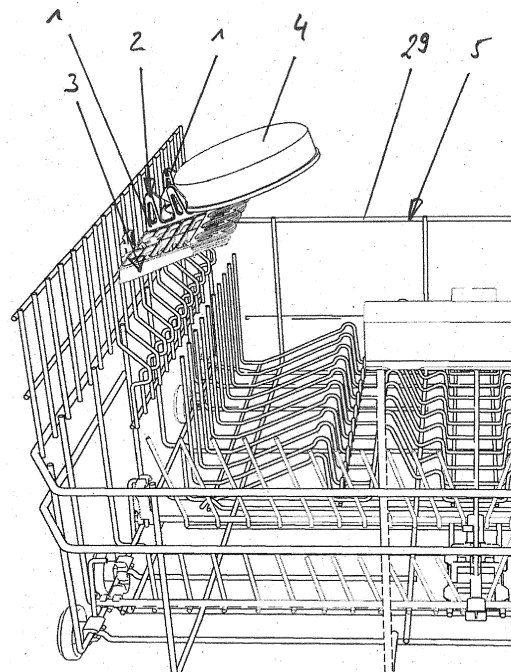


Fig. 6

EP 3 357 398 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Klemmhalter für Spülgut, insbesondere für Spülgut aus Kunststoff, zur Anordnung an einem Geschirrkorb einer Geschirrspülmaschine oder an dessen Anbauteilen, insbesondere an einer Tassenauflage.

[0002] Geschirrspülmaschinen verfügen in an sich bekannter Weise über einen Spülbehälter, der einen Spülraum bereitstellt. Im bestimmungsgemäßen Verwendungsfall dient der Spülraum der Aufnahme von zu reinigendem Spülgut. Für eine positionssichere Unterbringung von Spülgut im Spülraum dienen für gewöhnlich Geschirrkörbe, wobei je nach Bauform der Geschirrspülmaschine zumindest ein unterer und ein oberer Geschirrkorb vorgesehen sind.

[0003] Ein aus dem Stand der Technik bekannter Geschirrkorb ist typischerweise aus einem Drahtgeflecht aus einem Kunststoff ummantelten Draht gebildet und stellt für die Aufnahme von zu reinigendem Spülgut Auflageflächen bereit. Es können ferner Spülgutaufnahmen in Form von Spikes, Schlaufen und/oder dgl. vorgesehen sein.

[0004] Aus dem Stand der Technik ist es ferner bekannt, dass ein Geschirrkorb zur Schaffung weiterer Aufnahmen für zu reinigendes Spülgut über Anbauteile verfügt, wie zum Beispiel Tassenauflagen. Derartige Anbauteile sind bevorzugterweise verschwenkbar am Geschirrkorb angeordnet und können ob ihrer Verschwenkbarkeit aus einer Gebrauchsstellung in eine Nicht-Gebrauchsstellung überführt werden und umgekehrt. Dabei dienen derartige Anbauteile in ihrer Gebrauchsstellung dazu, insbesondere kleinteiliges Spülgut aufnehmen zu können. In ihrer Nicht-Gebrauchsstellung sind derartige Anbauteile indes vergleichsweise platzsparend ausgerichtet, so dass vom Geschirrkorb vergleichsweise große Spülgüter aufgenommen werden können, ohne dass es zu einer Behinderung mit den von Geschirrkorb bereitgestellten Anbauteilen kommt.

[0005] Obgleich sich vorbekannte Geschirrkorbkonstruktionen im alltäglichen Praxiseinsatz bewährt haben, besteht Verbesserungsbedarf, insbesondere mit Blick auf zu reinigendes Spülgut aus Kunststoff, wie zum Beispiel Butterbrotdosen, Tupper-Schüsseln und/oder dgl. So hat nämlich die Praxis gezeigt, dass insbesondere Kunststoffbehältnisse, wie zum Beispiel Butterbrotdosen, Tupper-Schüsseln und/oder dgl. in herkömmlichen Geschirrkörben nicht platzsparend untergebracht werden können. Sie behindern entweder die Aufnahme einer Vielzahl von ansonsten aufnehmbaren Spülgütern, insbesondere Tellern, oder sie liegen auf einer sich in Gebrauchsstellung befindlichen Tassenauflage auf und versperren so die Anordnung von hoch aufragenden Spülgütern, wie zum Beispiel Gläsern. Hinzu kommt, dass Spülgüter aus Kunststoff vergleichsweise leicht sind, was auch im bestimmungsgemäßen Anwendungsfall dazu führen kann, dass die von einer Sprüheinrichtung der Geschirrspülmaschine in Richtung auf das zu reinigende

Spülgut abgegebene Spülflüssigkeit zu einem ungewollten Anheben eines aus Kunststoff gebildeten Spülguts führt. Im Falle eines Kunststoffbehältnisses kann dies dazu führen, dass sich das Kunststoffbehältnis entgegen seiner ursprünglichen Ausrichtung im Geschirrkorb umdreht und sich alsdann mit Spülflüssigkeit füllt. Auch in einem nachfolgenden Trocknungsgang kann diese im Kunststoffbehältnis zurückbleibende Spülflüssigkeit nicht durch Trocknung entfernt werden, so dass mit Beendigung eines Spülprogramms eine unter Umständen nicht unerhebliche Restmenge an Spülflüssigkeit im umgedrehten Kunststoffbehältnis verbleibt, was verwendeseitig als nachteilig empfunden wird.

[0006] Es ist deshalb ausgehend vom Vorbeschriebenen die **Aufgabe** der Erfindung, einen Klemmhalter für Spülgut, insbesondere für Spülgut aus Kunststoff vorzuschlagen, der bei gleichzeitig sicherer Lagefixierung des Spülguts eine platzsparende Unterbringung im Spülraum der Geschirrspülmaschine gestattet.

[0007] Zur **Lösung** dieser Aufgabe wird mit der Erfindung vorgeschlagen ein Klemmhalter für Spülgut, insbesondere für Spülgut aus Kunststoff, zur Anordnung an einem Geschirrkorb einer Geschirrspülmaschine oder an dessen Anbauteilen, insbesondere an einer Tassenauflage, mit zwei sich von einer gemeinsamen Basis erstreckenden Armen, die unter Ausbildung eines Aufnahmeschlitzes beabstandet zueinander angeordnet sind, wobei die Arme jeweils ein in den Aufnahmeschlitz hineinragendes Klemmelement tragen, die aus einem weich-elastischen Kunststoff gebildet sind.

[0008] Der erfindungsgemäß vorgesehene Klemmhalter verfügt über einen Aufnahmeschlitz. Dieser nimmt im bestimmungsgemäßen Verwendungsfall ein davon aufgenommenes Spülgut klemmend auf, so dass es lagegesichert ist. Es sind zu diesem Zweck Klemmelemente vorgesehen, die in den Aufnahmeschlitz hineinragen. Diese Klemmelemente bestehen aus einem weich-elastischen Kunststoff, so dass sie einerseits eine spülgut-schonende Aufnahme des Spülguts ermöglichen, sowie andererseits eine Klemmwirkung aufgrund ihrer federelastischen Eigenschaften bewirken. Damit eignet sich der Klemmhalter insbesondere zur Aufnahme von Spülgut aus Kunststoff, d.h., zur Aufnahme von vergleichsweise leichtem Spülgut, wobei der Klemmhalter im bestimmungsgemäßen Verwendungsfall sicherstellt, dass das Spülgut nicht aufgrund einer in Richtung auf das Spülgut abgegebenen Spülflüssigkeit in seiner lagegesicherten Position verändert oder gar umgedreht wird.

[0009] Zur Ausbildung eines Aufnahmeschlitzes verfügt der erfindungsgemäße Klemmhalter über zwei Arme. Diese erstrecken sich ausgehend von einer gemeinsamen Basis, wobei sie unter Ausbildung des Aufnahmeschlitzes beabstandet voneinander angeordnet sind. Im bestimmungsgemäßen Verwendungsfall nehmen die Arme des Klemmhalters den Rand eines Spülguts bereichsweise zwischen sich auf, wobei aufgrund der in den zwischen den beiden Armen ausgebildeten Aufnahmeschlitz hineinragenden Klemmelemente eine Lagefi-

xierung des so aufgenommenen Spülguts erreicht ist.

[0010] Anders als der Geschirrkorb oder dessen Anbauteile, die Spülgut dadurch aufnehmen, dass sie es der Gewichtskraft folgend abstützen, wird mit dem erfindungsgemäßen Klemmhalter eine Aufnahme von Spülgut ermöglicht, dergemäß eine Klemmung des Spülgutes erfolgt, womit eine besonders sichere Aufbewahrung sichergestellt ist, insbesondere mit Blick auf vergleichsweise leichtes Spülgut, wie beispielsweise solches aus Kunststoff.

[0011] Da der erfindungsgemäße Klemmhalter eine klemmende Aufnahme von Spülgut ermöglicht, ist es im Übrigen nicht erforderlich, eine der Größe des Spülgutes entsprechende Auflagerfläche korbseitig bereitzustellen. Das Spülgut kann vielmehr einseitig vom Klemmhalter aufgenommen werden, so dass es anderendseitig in einen ansonsten frei bleibenden Bereich des von der Geschirrspülmaschine bereitgestellten Spülraums hineinragt. Das Spülgut wird mittels des erfindungsgemäßen Klemmhalters mithin in einer weiteren Spülgutebene des Spülraums angeordnet, was eine optimiertere Ausnutzung des von der Geschirrspülmaschine bereitgestellten Spülraums gestattet.

[0012] Der erfindungsgemäße Klemmhalter ermöglicht mithin nicht nur eine verbesserte, weil lagesichere Anordnung von insbesondere vergleichsweise leichtem Spülgut, er gestattet auch eine verbesserte Raumnutzung des von der Geschirrspülmaschine bereitgestellten Spülraums.

[0013] Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung zeichnet sich der Klemmhalter durch einen weiteren sich von der Basis erstreckenden Arm aus, der unter Ausbildung eines weiteren Aufnahmeschlitzes beabstandet zu einem der beiden ersten Arme angeordnet ist.

[0014] Gemäß dieser Ausführungsform verfügt der Klemmhalter mithin über insgesamt drei Arme, wobei benachbarte Arme jeweils unter Ausbildung eines Aufnahmeschlitzes beabstandet zueinander angeordnet sind, womit sich je Klemmhalter insgesamt zwei Aufnahmeschlitzte ergeben. Für die Anordnung eines Spülguts im Klemmhalter stehen verwendenseitig mithin je Klemmhalter zwei Aufnahmeschlitzte wahlweise zur Verfügung, d.h. das zu reinigende Spülgut kann zur Anordnung des Klemmhalters verwendenseitig entweder in den ersten Aufnahmeschlitz oder den zweiten Aufnahmeschlitz eingeführt werden.

[0015] Die vom Klemmhalter bereitgestellten Aufnahmeschlitzte unterscheiden sich bevorzugterweise in ihrer geometrischen Ausgestaltung. Es ist dabei insbesondere vorgesehen, dass die Schlitzbreite der beiden Aufnahmeschlitzte unterschiedlich ausgebildet sind. Beispielsweise ist die Schlitzbreite des zweiten Aufnahmeschlitzes kleiner als die Schlitzbreite des zwischen den beiden ersten Armen ausgebildeten Aufnahmeschlitzes. Ferner können auch die die Aufnahmeschlitzte zwischen sich ausbildenden Arme in Höhenrichtung unterschiedlich groß ausgebildet sein. Die Aufnahmeschlitzte können sich mithin hinsichtlich Schlitzbreite und Schlitzlänge

voneinander unterscheiden.

[0016] Die unterschiedliche geometrische Ausgestaltung der Aufnahmeschlitzte hat den Vorteil, dass in der geometrischen Ausgestaltung unterschiedliche Spülgüter gleichermaßen gut und sicher vom Klemmhalter aufgenommen werden können. So dient ein vergleichsweise groß ausgebildeter Aufnahmeschlitz insbesondere dazu, entsprechend groß ausgebildetes Spülgut aufzunehmen, wobei der in seinen geometrischen Abmessungen kleiner ausgebildete Aufnahmeschlitz entsprechend dazu dient, kleiner dimensioniertes Spülgut aufnehmen zu können. Damit sich sichergestellt, dass der Klemmhalter gleichermaßen sowohl vergleichsweise großes Spülgut als auch vergleichsweise kleines Spülgut sicher aufnehmen kann, denn er stellt aufgrund seiner in der Geometrie unterschiedlich ausgebildeten Aufnahmeschlitzte die Möglichkeit zur Verfügung, einen Aufnahmeschlitz in Entsprechung der Größenausgestaltung des Spülgutes auswählen zu können.

[0017] Gemäß einem weiterem Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, dass auch die den weiteren Aufnahmeschlitz begrenzenden Arme Klemmelemente tragen, die in den zweiten Aufnahmeschlitz hineinragen. Dabei sind auch diese Klemmelemente bevorzugterweise aus einem weich-elastischen Kunststoff gebildet.

[0018] Der Klemmhalter zeichnet sich gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung durch einen Grundkörper, eine damit verbundene Montageleiste und eine Klemmleiste aus, wobei die Klemmleiste zwischen Grundkörper und Montageleiste angeordnet ist. Dabei ist die Klemmleiste bevorzugterweise einstückig ausgebildet und stellt die in die Aufnahmeschlitzte hineinragenden Klemmelemente bereit.

[0019] Der Klemmhalter ist in seinem konstruktiven Aufbau sandwichartig ausgebildet, denn er verfügt über einen Grundkörper und eine Montageleiste, die im endmontierten Zustand eine Klemmleiste zwischen sich aufnehmen. Dabei bestehen der Grundkörper und die Montageleiste aus einem vergleichsweise harten und damit stabilen Kunststoff, wohingegen die Klemmleiste aus einem weich-elastischen Kunststoff gebildet ist. Aus Gründen der vereinfachten Montage ist die Klemmleiste einstückig ausgebildet. Sie stellt die in die Aufnahmeschlitzte jeweils hineinragenden Klemmelemente zur Verfügung, was in einfacher Weise beispielsweise dadurch erreicht ist, dass die Klemmleiste in Richtung der jeweiligen Aufnahmeschlitzte über den Grundkörper und die Montageleiste hinaus vorsteht. Die Klemmleiste stellt mithin in die jeweiligen Aufnahmeabschnitt hineinragende Abschnitte zur Verfügung, die im bestimmungsgemäßen Verwendungsfall ein vom Aufnahmeschlitz aufgenommenes Spülgut klemmend zwischen sich aufnehmen und insofern als Klemmelemente zu bezeichnen sind.

[0020] Die Klemmelemente weisen gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung aufnahmeschlitzseitig eine wellenförmig ausgebildete Kantenkontur auf. Diese Kantenkontur kann dem Grunde nach in beliebiger Weise ausgebildet sein und über nur einen Wellenberg oder

aber über mehrere Wellenberge verfügen, wobei die wellenförmige Ausgestaltung auch eine zick-zack-Ausgestaltung mit einschließt. Dabei ist der Vorteil einer wellenförmigen Ausgestaltung insbesondere darin zu sehen, dass eine unabhängig von der Geometrie des im bestimmungsgemäßen Verwendungsfall vom Aufnahmeschlitz aufzunehmenden Spülguts bereitgestellte Anschlussgeometrie gegeben ist, was eine lagesichere Fixierung unterschiedlichsten Spülguts gestattet.

[0021] Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, dass der Grundkörper die Montageleiste und die Klemmleiste einander überdeckende Fenster aufweist. Diese Fenster dienen als Durchströmungsöffnung für Spülflüssigkeit, so dass einerseits von einer Sprüheinrichtung der Geschirrspülmaschine abgegebene Spülflüssigkeit das vom Klemmhalter aufgenommene Spülgut bestimmungsgemäß erreichen kann und dass andererseits auf das Spülgut aufgebrachte Spülflüssigkeit abströmen kann, so dass sich insbesondere im Trocknungsfall keine ungewollten Spülflüssigkeitspfützen auf dem Spülgut ausbilden können.

[0022] Es ist gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung vorgesehen, dass der Grundkörper Gelenkböcke aufweist. Diese dienen der verschwenkbaren Anordnung des Klemmhalters an einem Geschirrkorb oder an dessen Anbauteilen. Der Klemmhalter kann im Bedarfsfall mithin aus einer Gebrauchsstellung in eine Nicht-Gebrauchsstellung und umgekehrt verwen-
 5 derseits verschwenkt werden.

[0023] Mit der Erfindung wird des Weiteren vorgeschlagen eine Klemmeinrichtung für Spülgut, insbesondere für Spülgut aus Kunststoff, zur Anordnung an einem Geschirrkorb einer Geschirrspülmaschine oder an dessen Anbauteilen, insbesondere an einer Tassenauf-
 10 lage, welche Klemmeinrichtung über zwei Klemmhalter der vorbeschriebenen Art verfügt.

[0024] Eine Klemmeinrichtung nach der Erfindung verfügt mithin über zwei Klemmhalter der vorbeschriebenen Art. Im bestimmungsgemäße Bestückungsfall wird ein von der Klemmeinrichtung aufgenommenes Spülgut mit-
 15 hin durch zwei Klemmhalter lagefixiert. Die Ausbildung zweier Klemmhalter zur Aufnahme eines Spülguts hat dabei gegenüber der Verwendung nur eines Klemmhalters den Vorteil einer zusätzlichen Lagesicherung, insbesondere hinsichtlich eines Verdreh-
 20 schutzes. Dabei sind die beiden Klemmhalter der Klemmeinrichtung vorzugsweise spiegelbildlich zueinander ausgebildet, so dass ein von der Klemmeinrichtung bestimmungsgemäß gehaltenes Spülgut entweder vom jeweiligen ersten Auf-
 25 nahmeschlitz oder vom jeweiligen zweiten Aufnahmeschlitz der Klemmhalter gehalten ist.

[0025] Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, dass die Klemmhalter der Klemmeinrichtung verschwenkbar an einer Tassenauf-
 30 lage angeordnet sind und aus einer Gebrauchsstellung in eine Nicht-Gebrauchsstellung und umgekehrt überführbar sind. Die Klemmeinrichtung verfügt mithin über zwei Klemmhalter, wobei jeder Klemmhalter jeweils verschwenkbar an einer

Tassenauf-
 35 lage angeordnet ist. Dabei kann jeder Klemmhalter wahlweise aus einer Gebrauchsstellung in eine Nicht-Gebrauchsstellung überführt werden und umgekehrt. Verwen-
 40 derseits können mithin entweder ein Klemmhalter, beide Klemmhalter oder keiner der beiden Klemmhalter in Benutzung genommen werden.

[0026] Mit der Erfindung wird des Weiteren vorgeschlagen eine Tassenauf-
 45 lage zur Aufnahme von Spülgut mit einer daran angeordneten Klemmeinrichtung der vorbeschriebenen Art, wobei sich die Tassenauf-
 50 lage durch einen Aufnahme-
 55 raum auszeichnet, in dem die Klemmhalter der Klemmeinrichtung in Nicht-Gebrauchsstellung zu liegen kommen.

[0027] Die mit der Erfindung vorgeschlagene Tassen-
 60 auf-
 65 lage verfügt über einen Aufnahme-
 70 raum. Dieser Aufnahme-
 75 raum nimmt die Klemmhalter einer Klemmeinrichtung in Nicht-Gebrauchsstellung platzsparend auf. In der Nicht-Gebrauchsstellung der Klemmhalter kann die Tassen-
 80 auf-
 85 lage mithin wie eine aus dem Stand der Technik bekannte Tassenauf-
 90 lage verwendet werden. Zur Über-
 95 führung der Klemmhalter in ihre Gebrauchsstellung sind sie relativ gegenüber der Tassenauf-
 100 lage zu verschwenken, wobei sie infolge einer solchen Verschwenkbewegung aus dem von der Tassenauf-
 105 lage bereitgestellten Aufnahme-
 110 raum hinaus in ihre aufgerichtete Position verschwenkt werden.

[0028] Mit der erfindungsgemäßen Ausgestaltung wird insgesamt eine Klemmeinrichtung vorgeschlagen, in die ob ihres leichten Gewichtes lagesicher insbesondere Kunststoffbehältnisse randseitig eingeklemmt werden können. Dabei verfügt die Klemmeinrichtung bevorzugterweise über zwei Klemmhalter, so dass eine lagesichere Fixierung eines aus Kunststoff bestehenden Spülgutes erfolgen kann. Dabei sind die Klemmhalter der Klemmeinrichtung verschwenkbar an einem Geschirrkorb oder dessen Anbauteile angeordnet und können aus einer platzsparenden Nicht-Gebrauchsstellung in eine Gebrauchsstellung wahlweise überführt werden.

[0029] Es ist indes besonders bevorzugt, die Klemmeinrichtung an einer Tassenauf-
 115 lage eines in Höhenrichtung der Geschirrspülmaschine unteren Geschirrkorbes, dem sogenannten Unterkorb auszubilden. Dies deshalb, weil so eine quasi vierte Reinigungsebene geschaffen wird. Denn ein Kunststoffbehälter ist in der Regel in seiner Basisfläche größer als die Tassenauf-
 120 lage und kann von dieser nicht aufgenommen werden. Die Klemmeinrichtung nach der Erfindung ermöglicht hier gleichwohl die positionssichere Anordnung, womit quasi eine zusätzliche Reinigungsebene geschaffen wird. Im Bestückungsfall ragt nämlich der zu reinigende Kunststoffbehälter über die Tassenauf-
 125 lage hinaus vor, so dass er ohne erfindungsgemäße Klemmeinrichtung von der Tassenauf-
 130 lage herunterfallen würde.

[0030] Besonders bevorzugt ist es, die Klemmhalter der Klemmeinrichtung ver-
 135 klappbar an der Tassenauf-
 140 lage anzuordnen. Dies führt im Ergebnis dazu, dass bei nicht verwendeter Klemmeinrichtung die Tassenauf-
 145 lage in herkömmlicher Weise benutzt werden kann. Bei aus-

geklappter Klemmeinrichtung dient die Tassenauflage in schon vorbeschriebener Weise zur klemmenden Anordnung eines zu reinigenden Kunststoffbehälters. In Nicht-Gebrauchsstellung der Klemmeinrichtung liegt mithin keine Störung zur Anordnung von Tassen und/oder ähnlichem Spülgut vor.

[0031] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung anhand der Figuren. Dabei zeigen

Fig. 1 in schematisch perspektivischer Ansicht einen erfindungsgemäßen Klemmhalter;

Fig. 2 in schematischer Explosionsdarstellung den erfindungsgemäßen Klemmhalter nach Fig. 1;

Fig. 3 in schematisch perspektivischer Ansicht eine mit einer erfindungsgemäßen Klemmeinrichtung ausgerüstete Tassenauflage, wobei sich die Klemmeinrichtung in Gebrauchsstellung befindet;

Fig. 4 in schematisch perspektivischer Ansicht eine mit einer erfindungsgemäßen Klemmeinrichtung ausgerüstete Tassenauflage, wobei sich die Klemmeinrichtung in Nicht-Gebrauchsstellung befindet;

Fig. 5 in schematisch perspektivischer Darstellung ein Geschirrkorb, der über eine Tassenauflage mit einer daran angeordneten Klemmeinrichtung gemäß der Erfindung verfügt;

Fig. 6 in schematisch perspektivischer Darstellung ein von einer erfindungsgemäßen Klemmeinrichtung aufgenommenes Spülgut gemäß einer ersten Ansicht und

Fig. 7 in schematisch perspektivischer Darstellung ein von einer erfindungsgemäßen Klemmeinrichtung aufgenommenes Spülgut gemäß einer zweiten Ansicht.

[0032] Fig. 1 lässt in schematisch perspektivischer Ansicht einen Klemmhalter 1 nach der Erfindung erkennen. Der Klemmhalter 1 verfügt über eine Basis 6, von der sich im gezeigten Ausführungsbeispiel drei Arme, nämlich die Arme 7, 8 und 12 erstrecken. Dabei sind benachbarte Arme beabstandet zueinander angeordnet und bilden jeweils einen Aufnahmeschlitz zwischen sich aus. So stellen die Arme 7 und 8 zwischen sich den Aufnahmeschlitz 9 und die Arme 8 und 12 zwischen sich den Aufnahmeschlitz 13 bereit.

[0033] In die Aufnahmeschlitze 9 bzw. 13 ragen jeweils Klemmelemente 10 und 11 bzw. 14 und 15, die jeweils aus einem weich-elastischen Kunststoff gebildet sind. Im bestimmungsgemäßen Verwendungsfall, wie er beispielsweise in den Figuren 6 und 7 dargestellt ist, neh-

men die Klemmelemente 10 und 11 bzw. 14 und 15 ein vom Klemmhalter 1 aufgenommenes Spülgut 4 klemmend zwischen sich auf, womit eine lagesichere Aufnahme des Spülguts 4 durch den Klemmhalter 1 erreicht ist.

[0034] Der Klemmhalter 1 ist im endmontierten Zustand bevorzugterweise verschwenkbar an einem Geschirrkorb 5 oder an einem Anbauteil des Geschirrkorbs 5, beispielsweise einer Tassenauflage 3 angeordnet, zu welchem Zweck der Klemmhalter 1 über Lagerböcke 16 und 17 verfügt.

[0035] Wie dies insbesondere die Seitenansicht nach Fig. 1 erkennen lässt, ist die von den Klemmelementen 10, 11, 14 und 15 jeweils aufnahmeschlitzseitig bereitgestellte Kantenkontur 18 wellenförmig ausgebildet, wobei im einfachsten Fall nur ein Wellenberg vorgesehen sein kann. Diese wellenförmig ausgebildete Kantenkontur 18 ermöglicht in vorteilhafter Weise die lagesichere Aufnahme von in der geometrischen Ausgestaltung unterschiedlichstem Spülgut 4. Zudem stellt die wellenförmige Ausgestaltung der Kantenkontur 18 sicher, dass unabhängig von der Materialstärke des aufzunehmenden Spülgutes 4 eine sichere Klemmung zwischen den jeweils zugehörigen Klemmelementen 10 und 11 bzw. 14 und 15 erreicht ist.

[0036] Fig. 2 lässt den erfindungsgemäßen Klemmhalter 1 in einer explosionsartigen Darstellung erkennen. Wie sich aus dieser Ansicht ergibt, ist der Klemmhalter 1 dreiteilig ausgebildet und verfügt über einen Grundkörper 20, eine Montageleiste 21 und eine Klemmleiste 22. Im endmontierten Zustand ist die Montageleiste 21 am Grundkörper 20 angeordnet, wobei die Klemmleiste 22 zwischen Grundkörper 20 und Montageleiste 21 angeordnet ist, womit sich ein insgesamt sandwichartiger Aufbau ergibt.

[0037] Zur Anordnung der Montageleiste 21 am Grundkörper 20 verfügt der Grundkörper 20 über Dorne 23, die im endmontierten Zustand in korrespondierend hierzu ausgebildete Ausnehmungen 24 der Montageleiste 21 eingreifen.

[0038] Es sind ferner an der Montageleiste 21 ausgebildete Laschen 26 vorgesehen, die im endmontierten Zustand in korrespondierend hierzu ausgebildete Aufnahmen 27 des Grundkörpers 20 eingreifen.

[0039] Zwecks Montage des Klemmhalters 1 ist die Montageleiste 21 mit ihren Laschen 26 voran in die jeweils zugehörigen Aufnahmen 27 des Grundkörpers einzuführen. Alsdann ist die Montageleiste 21 um eine durch die Laschen 26 definierte Schwenkachse zu verschwenken, so dass es zu einem Einführen und anschließendem Verrasten der Dorne 23 in den zugehörigen Ausnehmungen 24 der Montageleiste 21 kommt.

[0040] Die zwischen Grundkörper 20 und Montageleiste 21 angeordnete Klemmleiste 22 verfügt über Durchbrüche 25, durch die hindurch im endmontierten Zustand die Dorne 23 des Grundkörpers 20 ragen. Hierdurch ist eine lagesichere Anordnung der Klemmleiste 22 relativ zum Grundkörper 20 bzw. der Montageleiste 21 erreicht.

[0041] Der Grundkörper 20, die Montageleiste 21 so-

wie die Klemmleiste 22 verfügen jeweils über Fenster 19, die im endmontierten Zustand deckungsgleich übereinanderliegen, wie dies insbesondere aus der Darstellung nach Fig. 1 hervorgeht. Dabei dienen diese Fenster 19 als Durchströmungsöffnung für Spülflüssigkeit, so dass einerseits von einer Sprüheinrichtung der Geschirrspülmaschine abgegebene Spülflüssigkeit von dem von Klemmhalter 1 aufgenommenen Spülgut 4 bestimmungsgemäß erreicht werden kann und dass andererseits auf das Spülgut zuvor aufgebrauchte Spülflüssigkeit insbesondere im Trocknungsfall abströmen kann, so dass keine ungewollten Spülflüssigkeitspfützen auf dem Klemmhalter 1 zurück bleiben.

[0042] Die Klemmleiste 22 ist als einstückiges Bauelement ausgebildet, das die Klemmelemente 10 und 11 bzw. 14 und 15 bereitstellt. Dabei ergeben sich die Klemmelemente 10 und 11 bzw. 14 und 15 als Abschnitte der Klemmleiste 22, die über die Arme 7, 8 bzw. 12 hinaus in die jeweils zugehörigen Aufnahmeschlitze 9 und 13 vorstehen.

[0043] Der Grundkörper 20 und die Montageleiste 21 sind insbesondere aus Festigkeitsgründen aus einem vergleichsweise harten Kunststoff gebildet. Im Unterschied hierzu ist die Klemmleiste 22 aus einem weichelastischen Kunststoff gebildet, der über entsprechende Federeigenschaften verfügt, so dass durch die von der Klemmleiste bereitgestellten Klemmelemente 10, 11, 14 und 15 im bestimmungsgemäßen Verwendungsfall eine entsprechende Klemmkraft auf ein vom Klemmhalter 1 aufgenommenes Spülgut 4 ausgeübt werden kann.

[0044] Die Erfindung betrifft des Weiteren eine Klemmeinrichtung 2, wie sie in den Figuren 3 bis 7 dargestellt ist. Dabei verfügt eine Klemmeinrichtung 2 über zwei Klemmhalter 1 der vorbeschriebenen Art.

[0045] Besonders bevorzugt ist es, die Klemmeinrichtung 2 verschwenkbar an einer Tassenauflage anzuordnen, wie dies in den Figuren 3 bis 7 beispielhaft dargestellt ist.

[0046] Beide Klemmhalter 1 der Klemmeinrichtung 2 sind jeweils verschwenkbar an der Tassenauflage 3 angeordnet und können aus einer Gebrauchsstellung in eine Nicht-Gebrauchsstellung überführt werden und umgekehrt. Fig. 3 zeigt in diesem Zusammenhang eine Gebrauchsstellung der Klemmhalter 1, dergemäß sie in eine aufrechte Position gebracht sind. Fig. 4 zeigt die Nicht-Gebrauchsstellung der Klemmeinrichtung, dergemäß die Klemmhalter 1 in einen von der Tassenauflage bereitgestellten Aufnahmeraum 28 hinein verschwenkt sind.

[0047] In der Nicht-Gebrauchsstellung der Klemmeinrichtung 2, wie sie in Fig. 4 gezeigt ist, kann die Tassenauflage 3 in herkömmlicher Weise verwendet und zur Aufnahme von insbesondere kleinteiligem Spülgut genutzt werden. In der Gebrauchsstellung der Klemmeinrichtung 2 nach Fig. 3 dient die Tassenauflage 3 dank der daran angeordneten Klemmeinrichtung 2 zur Aufnahme von Spülgut 4, das ohne erfindungsgemäße Klemmeinrichtung 2 von der Tassenauflage nicht lage-

sicher aufgenommen werden könnte. Insoweit wird mittels der erfindungsgemäßen Klemmeinrichtung 2 eine zusätzliche Reinigungsebene innerhalb des von der Geschirrspülmaschine 1 bereitgestellten Spülraums zur Verfügung gestellt, wie dies insbesondere aus einer Zusammenschau der Figuren 6 und 7 hervorgeht.

[0048] Fig. 5 lässt in schematisch perspektivischer Darstellung einen aus dem Stand der Technik an sich bekannten Geschirrkorb 1 für eine in den Figuren nicht näher dargestellte Geschirrspülmaschine erkennen. Der Geschirrkorb 1 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel als Unterkorb ausgebildet und besteht aus einem Drahtgeflecht aus einem kunststoffummantelten Draht 29. Im bestimmungsgemäßen Verwendungsfall dient der Geschirrkorb 5 der Aufnahme von zu reinigendem Spülgut, zu welchem Zweck der Spülkorb 5 über entsprechende Aufnahmen in Form von Spikes, Schlaufen und dgl. verfügt.

[0049] Der Geschirrkorb 5 verfügt des Weiteren über eine Tassenauflage 3. Diese ist verschwenkbar an einer vom Geschirrkorb 5 bereitgestellten Seitenwandung angeordnet. Dabei lässt Fig. 5 die Tassenauflage 3 in heruntergeklappter Stellung, d.h. Gebrauchsstellung erkennen, in welcher eine Aufnahme von insbesondere kleinteiligem Spülgut ermöglicht ist. In ihrer Nicht-Gebrauchsstellung ist die Tassenauflage 3 entgegen des Uhrzeigersinns nach oben verklappt.

[0050] Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Tassenauflage 3 mit einer erfindungsgemäßen Klemmeinrichtung 2 ausgerüstet, die ihrerseits über zwei verschwenkbar an der Tassenauflage 3 angeordnete Klemmhalter 1 verfügt. In der gezeigten Darstellung sind die Klemmhalter 1 nach oben verklappt, womit sie sich in ihrer Gebrauchsstellung befinden. Wie Fig. 5 erkennen lässt, erstrecken sich die Arme 7, 8 und 12 eines jeden Klemmhalters 1 in Gebrauchsstellung der Klemmeinrichtung 2 im Wesentlichen rechtwinklig zu der von der Tassenauflage 3 bereitgestellten Aufnahmefläche.

[0051] In der Gebrauchsstellung der Klemmeinrichtung 2 kann diese mit zu reinigendem Spülgut bestückt werden, wie dies beispielhaft in den Figuren 6 und 7 dargestellt ist. Wie sich aus diesen Figuren ergibt, ermöglicht es die erfindungsgemäße Klemmeinrichtung 2, dass von der Tassenauflage 3 auch größeres Spülgut 4 aufgenommen werden kann, das über die Tassenauflage 3 hinaus vorragt, so dass es ohne erfindungsgemäße Klemmeinrichtung 2 herunterfallen würde.

[0052] Die erfindungsgemäße Klemmeinrichtung 2 erbringt zwei wesentliche Vorteile. Zum einen wird durch die klemmende Aufnahme von Spülgut 4 ermöglicht, dass auch vergleichsweise leichtes Spülgut 4 lagesicher gehalten ist. Damit eignet sich die Klemmeinrichtung 2 insbesondere zur Aufnahme von aus Kunststoff gebildeten Spülgütern, wobei durch die klemmende Anordnung sichergestellt ist, dass das Spülgut 4 nicht durch auf das Spülgut 4 im bestimmungsgemäßen Verwendungsfall einwirkende Spülflüssigkeit in seiner Lage relativ zur Tassenauflage 3 verändert und ggf. sogar umgedreht

wird. Darüber hinaus gestattet es die durch die erfindungsgemäße Klemmeinrichtung 2 bewirkte klemmende Aufnahme von Spülgut 4, dass auch über die Tassenauflage 3 hinausragendes Spülgut 4 sicher gehalten werden kann, womit innerhalb des von der Geschirrspülmaschine bereitgestellten Spülraums eine zusätzliche Reinigungsebene geschaffen ist. Damit erlaubt die erfindungsgemäße Klemmeinrichtung 2 eine optimiertere Raumausnutzung des von der Geschirrspülmaschine bereitgestellten Spülraums.

Bezugszeichen

[0053]

1. Klemmhalter
2. Klemmeinrichtung
3. Tassenauflage
4. Spülgut
5. Spülkorb
6. Basis
7. Arm
8. Arm
9. Aufnahmeschlitz
10. Klemmelement
11. Klemmelement
12. Arm
13. Aufnahmeschlitz
14. Klemmelement
15. Klemmelement
16. Lagerbock
17. Lagerbock
18. Kantenkontur
19. Fenster
20. Grundkörper
21. Montageleiste
22. Klemmleiste
23. Dorn
24. Ausnehmung
25. Durchbruch
26. Lasche
27. Aufnahme
28. Aufnahmeraum
29. Draht

Patentansprüche

1. Klemmhalter für Spülgut, insbesondere für Spülgut (4) aus Kunststoff, zur Anordnung an einem Geschirrkorb (5) einer Geschirrspülmaschine oder an dessen Anbauteilen, insbesondere an einer Tassenauflage (3), mit zwei sich von einer gemeinsamen Basis (6) erstreckenden Armen (7, 8), die unter Ausbildung eines Aufnahmeschlitzes (9) beabstandet zueinander angeordnet sind, wobei die Arme (7, 8) jeweils ein in den Aufnahmeschlitz (9) hineinragendes Klemmelement (10, 11) tragen, die aus einem

weich-elastischen Kunststoff gebildet sind.

2. Klemmhalter nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** einen weiteren sich von der Basis (6) erstreckenden Arm (12), der unter Ausbildung eines weiteren Aufnahmeschlitzes (13) beabstandet zu einem der beiden ersten Arme (7, 8) angeordnet ist.
3. Klemmhalter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlitzbreite des weiteren Aufnahmeschlitzes (13) kleiner als die Schlitzbreite des zwischen den beiden ersten Armen (7, 8) ausgebildeten Aufnahmeschlitzes (9) ist.
4. Klemmhalter nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die den weiteren Aufnahmeschlitz (13) begrenzenden Arme (7, 8, 13) in den weiteren Aufnahmeschlitz (13) hineinragende Klemmelemente (14, 15) tragen, die aus einem weich-elastischen Kunststoff gebildet sind.
5. Klemmhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen Grundkörper (20), eine damit verbundene Montageleiste (21) und eine zwischen Grundkörper (20) und Montageleiste (21) angeordnete Klemmleiste (22), wobei die Klemmleiste (22) einstückig ausgebildet ist und die in die Aufnahmeschlitz (9, 13) hineinragenden Klemmelemente (10, 11, 14, 15) bereitstellt.
6. Klemmhalter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klemmelemente (10, 11, 14, 15) aufnahmeschlitzseitig jeweils eine wellenförmig ausgebildete Kantenkontur (18) aufweisen.
7. Klemmhalter nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (20), die Montageleiste (21) und die Klemmleiste (22) einander überdeckende Fenster (19) aufweisen.
8. Klemmhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (20) Lagerböcke (17) zur verschwenkbaren Anordnung des Klemmhalters (1) an einem Geschirrkorb (5) und/oder dessen Anbauteile aufweist.
9. Klemmeinrichtung für Spülgut, insbesondere für Spülgut (4) aus Kunststoff, zur Anordnung an einem Geschirrkorb (5) einer Geschirrspülmaschine oder

an dessen Anbauteilen, insbesondere an einer Tassenauflage (3),
gekennzeichnet durch
zwei Klemmhalter (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8.

5

10. Klemmeinrichtung nach Anspruch 9,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Klemmhalter (1) verschwenkbar an einer Tassenauflage (3) angeordnet sind und aus einer Gebrauchsstellung in eine Nicht-Gebrauchsstellung und umgekehrt verschwenkbar ausgebildet sind.

10

11. Tassenauflage für Spülgut, mit einer Klemmeinrichtung nach Anspruch 9 oder 10, **gekennzeichnet durch**

15

einen Aufnahmeraum (28), in den die Klemmhalter (1) der Klemmeinrichtung (2) in Nicht-Gebrauchsstellung der Klemmeinrichtung (2) zu liegen kommen.

20

25

30

35

40

45

50

55

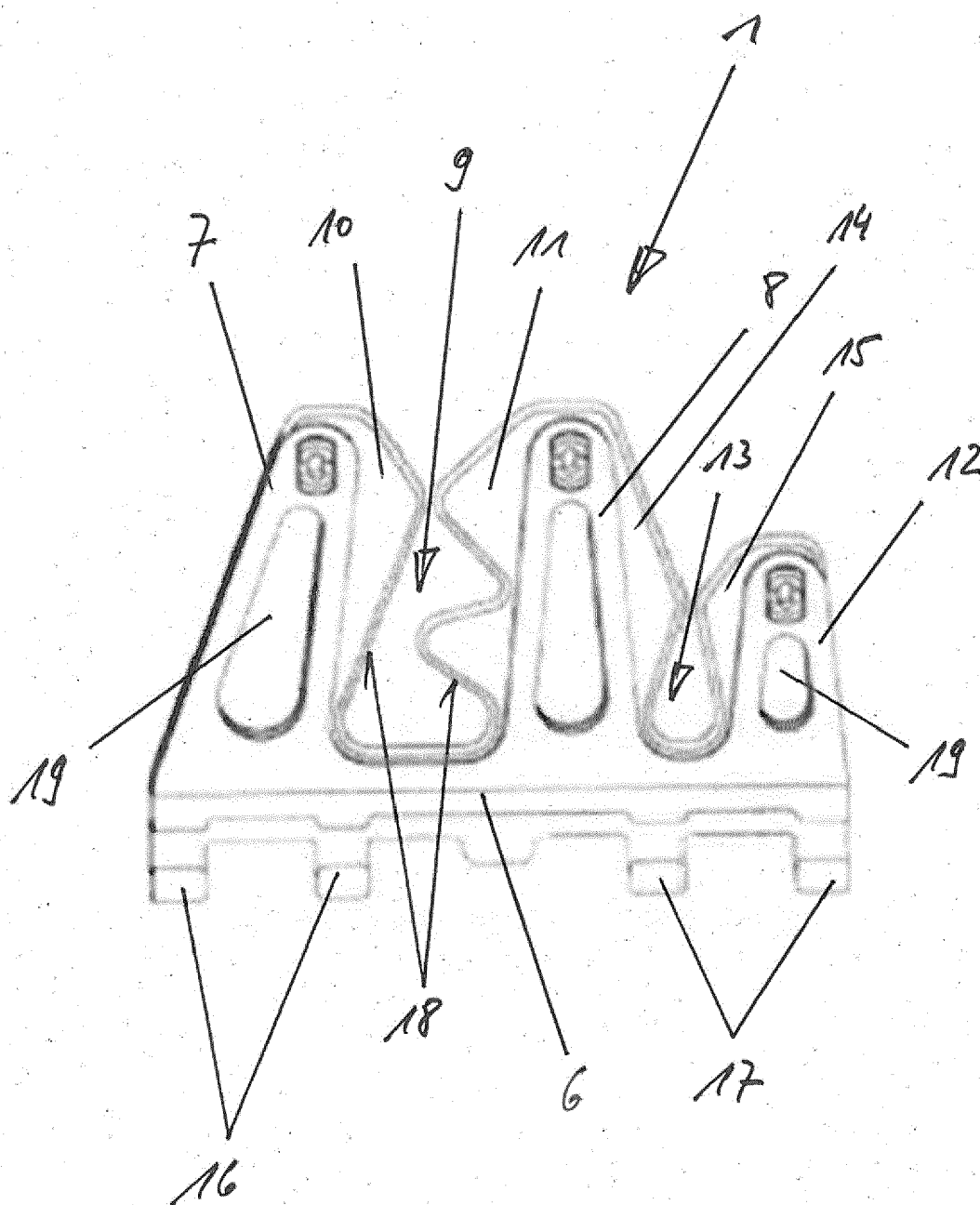


Fig. 1

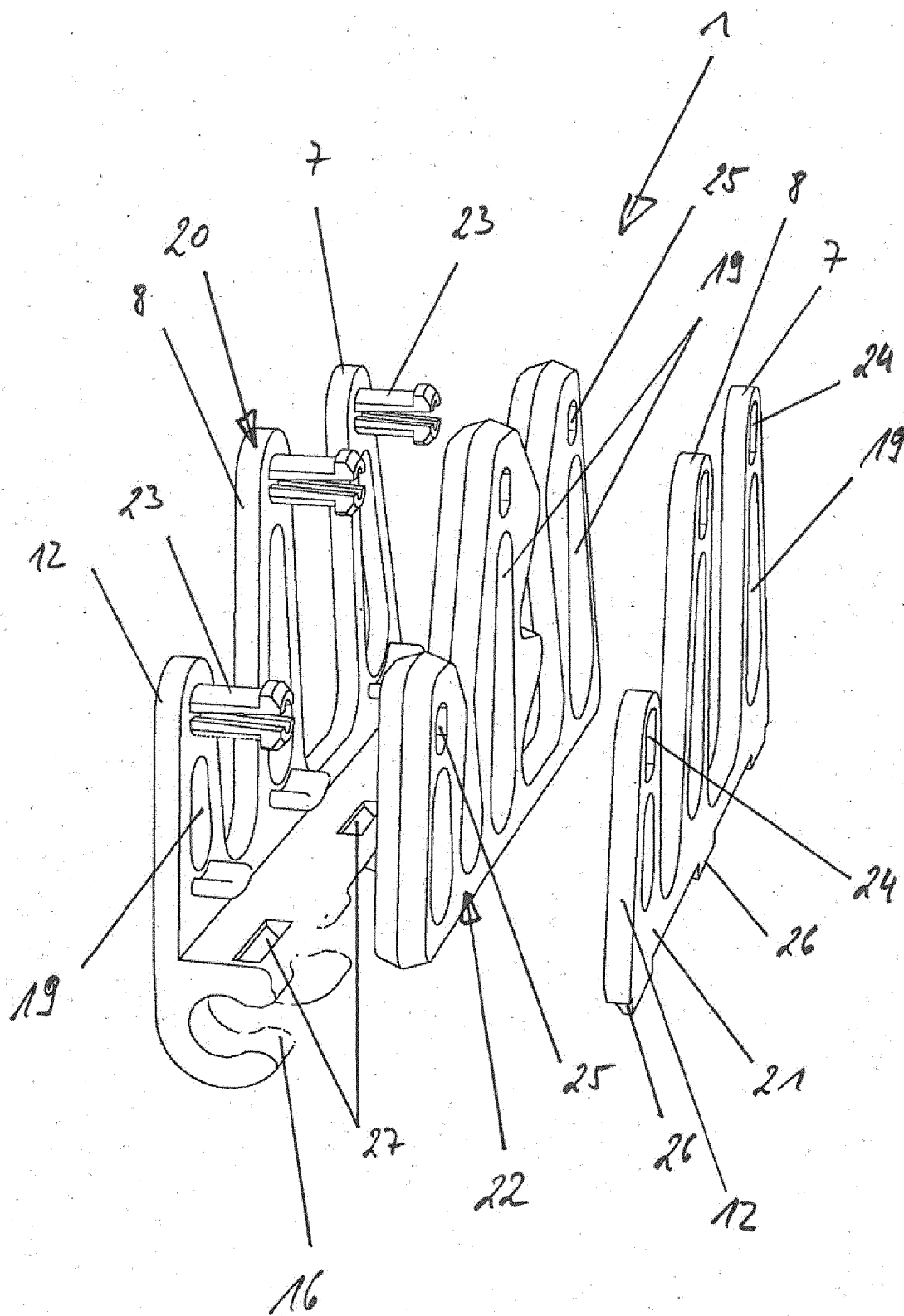


Fig. 2

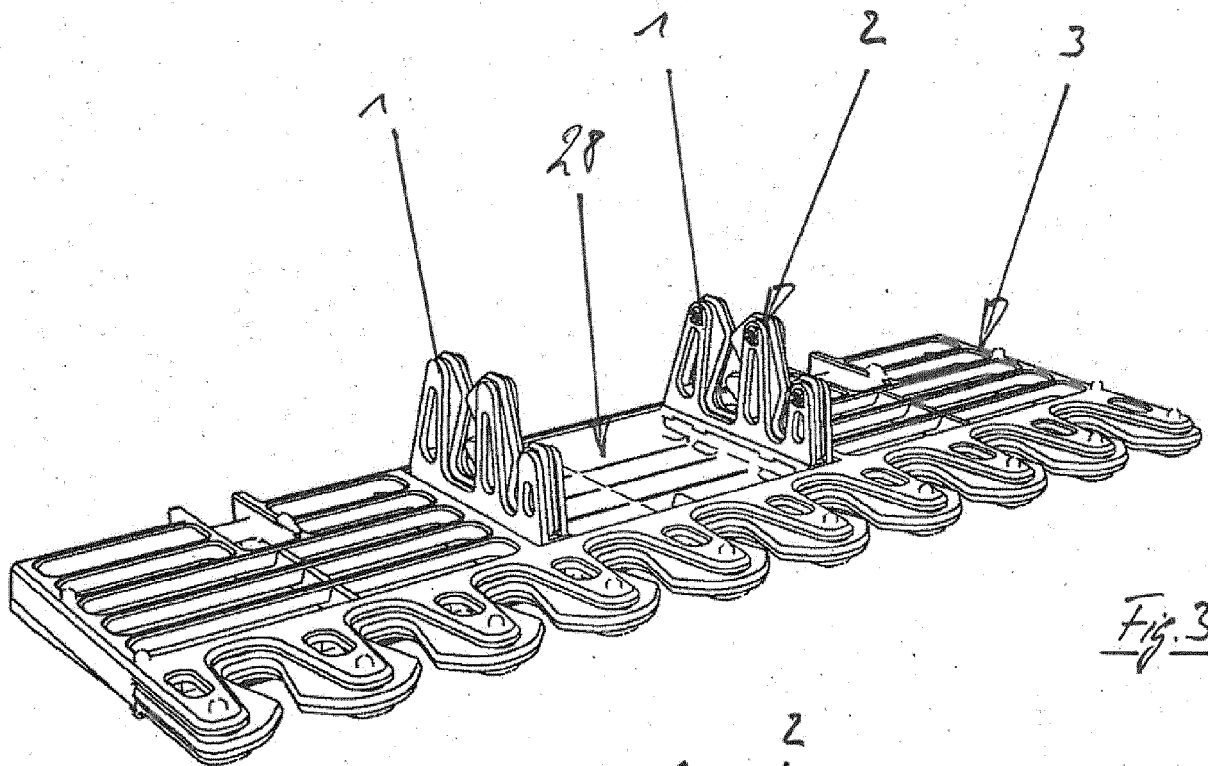


Fig. 3

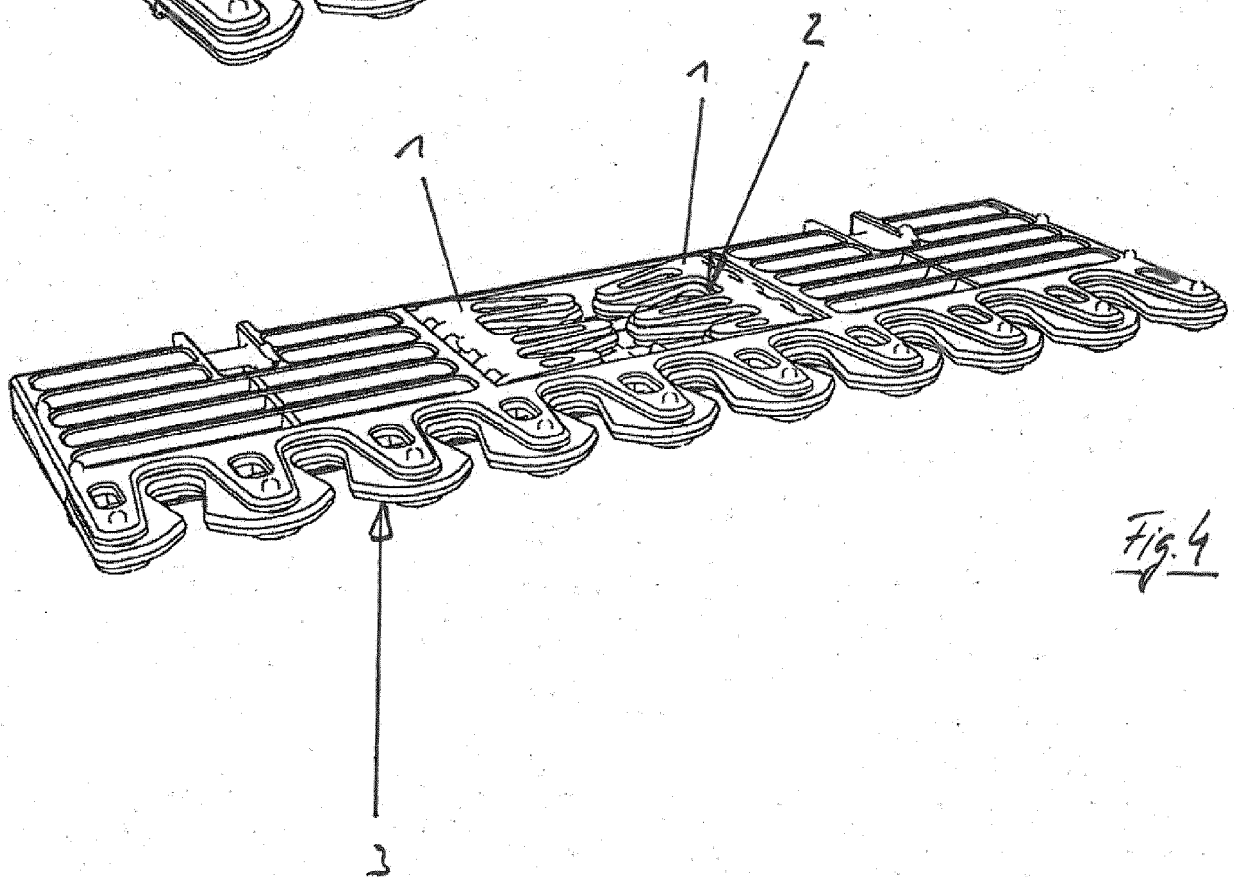


Fig. 4

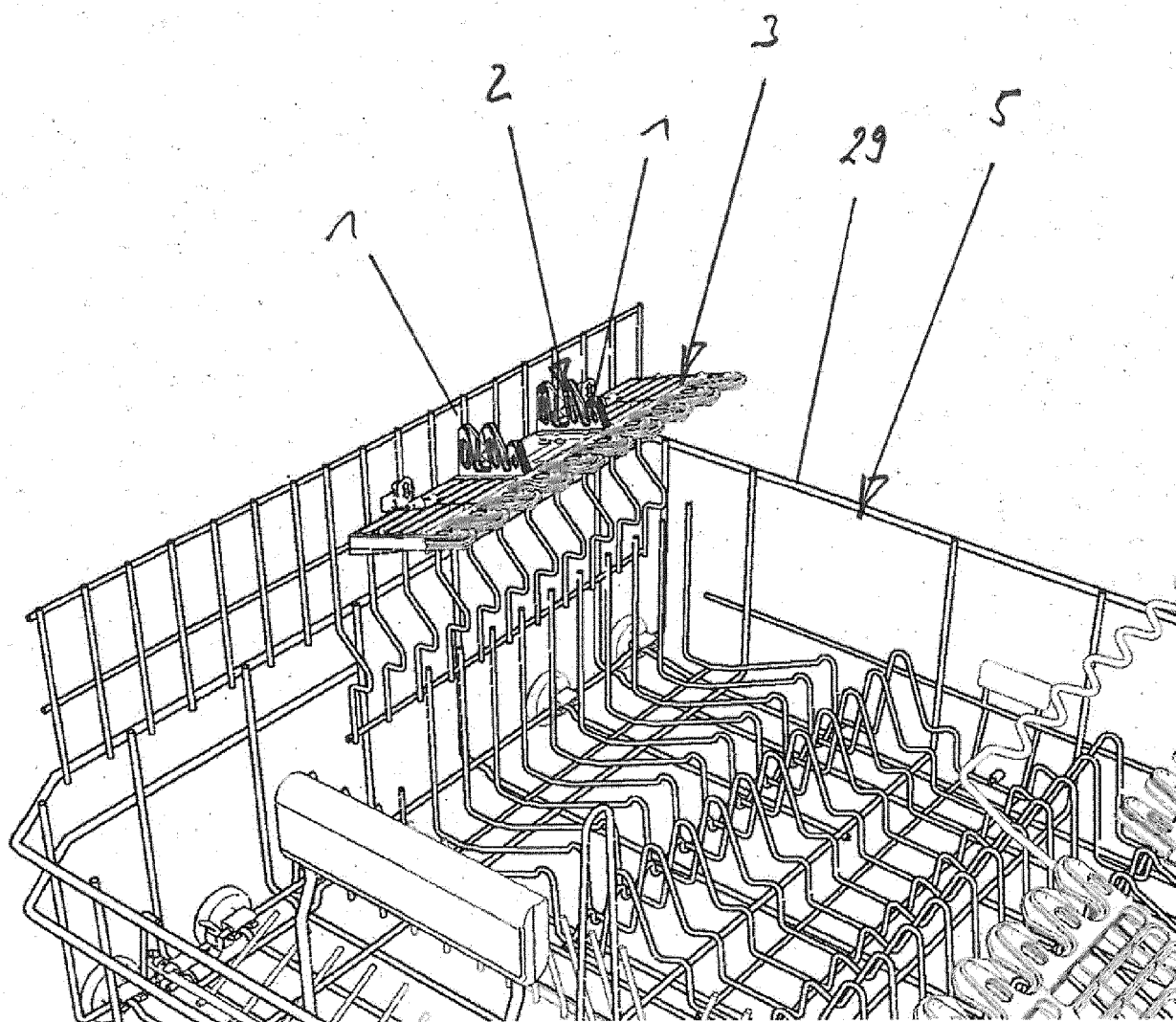


Fig. 5

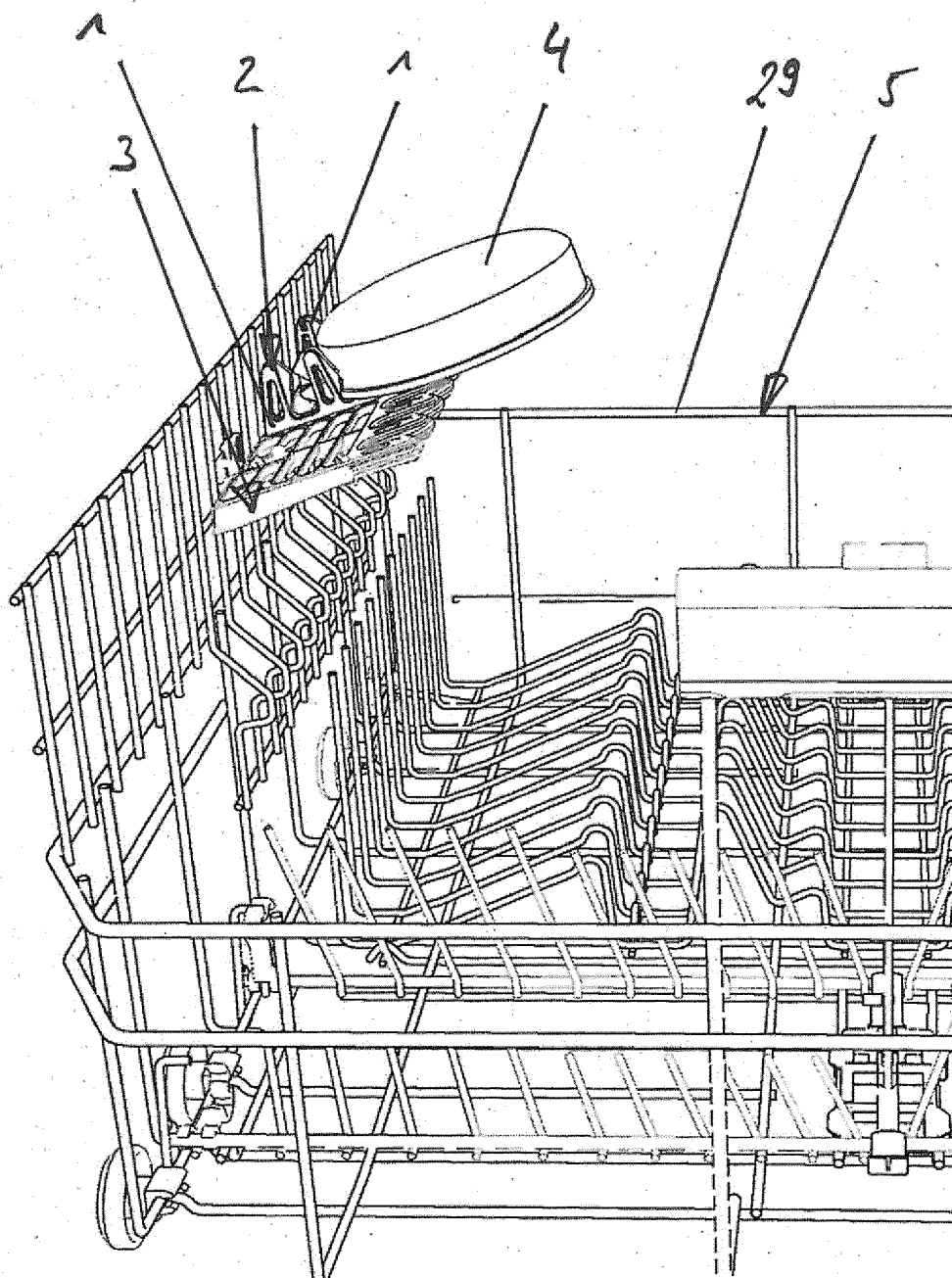


Fig. 6

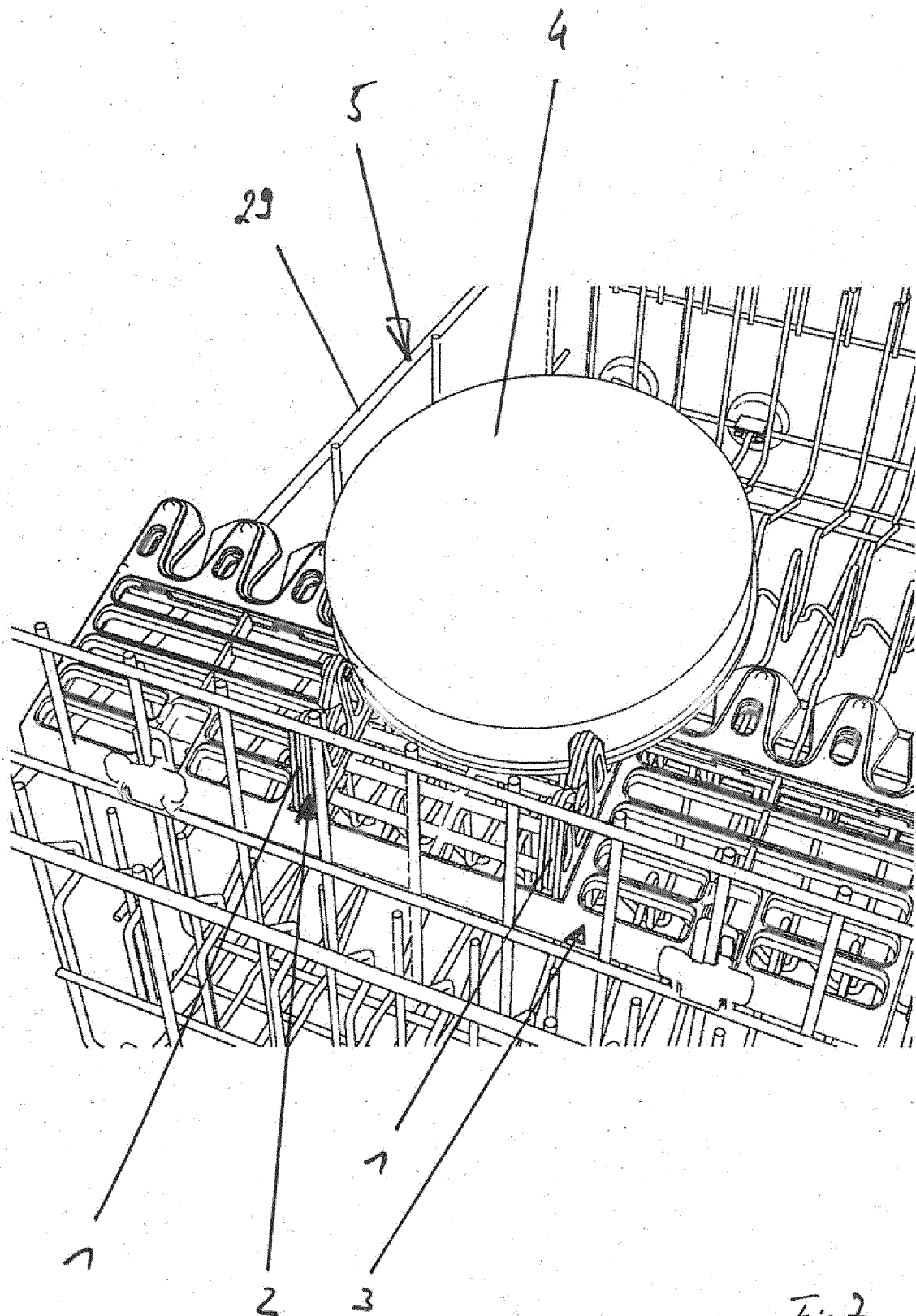


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 15 4442

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 202 18 588 U1 (ELECTROLUX HOME PROD CORP [BE]) 8. April 2004 (2004-04-08) * Absatz [0017] - Absatz [0024]; Abbildungen 1,2 *	1-4,9,11	INV. A47L15/50
X	DE 297 11 822 U1 (AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 29. Oktober 1998 (1998-10-29) * Seite 4, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 26; Abbildungen 1-3 *	1,2,4,9,11	
X	WO 98/47542 A1 (CASE MEDICAL INC [US]; FRIEZE MARCIA A [US]; FRIEZE ALLAN S [US]) 29. Oktober 1998 (1998-10-29) * Seite 4, Zeile 17 - Seite 8, Zeile 30; Abbildungen *	1-4,9	
X	WO 2016/034200 A1 (ELECTROLUX APPLIANCES AB [SE]) 10. März 2016 (2016-03-10) * Seite 8, Zeile 18 - Seite 14, Zeile 30; Abbildungen 1-5 *	1,2,4-6,8-11	
X,P	EP 3 127 464 A1 (MIELE & CIE [DE]) 8. Februar 2017 (2017-02-08) * Absatz [0028] - Absatz [0048]; Abbildungen *	1,2,4-9,11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47L
A	DE 20 2005 000915 U1 (ELECTROLUX HOME PROD CORP [BE]) 7. April 2005 (2005-04-07) * das ganze Dokument *	1-4,9,11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 16. Mai 2018	Prüfer Beckman, Anja
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 15 4442

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-05-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 20218588 U1	08-04-2004	DE 20218588 U1	08-04-2004
		EP 1424035 A1	02-06-2004
DE 29711822 U1	29-10-1998	KEINE	
WO 9847542 A1	29-10-1998	AU 2806297 A	13-11-1998
		AU 4799597 A	13-11-1998
		DE 69732986 D1	12-05-2005
		DE 69732986 T2	26-01-2006
		EP 0977601 A1	09-02-2000
		EP 1021206 A1	26-07-2000
		WO 9847542 A1	29-10-1998
		WO 9847544 A1	29-10-1998
WO 2016034200 A1	10-03-2016	AU 2014405291 A1	12-01-2017
		CA 2954302 A1	10-03-2016
		CN 106535732 A	22-03-2017
		EP 3188644 A1	12-07-2017
		KR 20170048383 A	08-05-2017
		US 2017135553 A1	18-05-2017
		WO 2016034200 A1	10-03-2016
EP 3127464 A1	08-02-2017	EP 3127464 A1	08-02-2017
		EP 3326509 A1	30-05-2018
DE 202005000915 U1	07-04-2005	AT 442806 T	15-10-2009
		DE 202005000915 U1	07-04-2005
		EP 1683465 A1	26-07-2006

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82